Archiv

des Apotheker-Vereins im nördlichen Teutſchland für die Pharmacie und deren Hülfswiſſenſchaften.

XXV Bandes drittes Heft.

Chemiſche Unterſuchung einiger Mergelarten vom Doberge bei Bünde, Reg. Bez. Minden;

vom

Medicinalaſſeſſor Beiſſenhirtz in Minden,

Direktor des Vereins.

Die folgenden Unterſuchungen betreffen einige Mergelarten von dem in geognoſtiſcher Hinſicht ſehr wichtigen Doberg, welchem auch vom Herrn Profeſſor Hoffmann in Halle, bei ſeinen geognoſtiſchen Beſchreibungen unſerer Gegend, die verdiente Aufmerkſamkeit geſchenkt worden iſt.

Die Mergelarten A. B. C. D. E. ſind aus verſchiedenen Lagen des Berges, ſo daß A. aus der oberſten, E. aus der unterſten Lage des Abbruchs. Sie werden ſchon ſeit geraumer Zeit von den Anwohnern des Dobergs zur Mergelung benutzt. Zwiſchen den Mergellagen finden ſich häufig Kalkſteine, die zu Mauerſteine benutzt werden und nach den Verſuchen des Herrn Rentmeiſters Groneweg ſich zu einem brauchbaren Kalk brennen ließen. G. iſt ein Schiefer- und H. ein Thonmergel, die ſich ohngefähr in Entfernung einer Stunde vom Doberge finden, und ebenfalls zur Verbeſſerung der Aecker benutzt werden.

Die Mergelarten A. B. C. D. E. haben ein graues erdiges Aufsehen, fühlen sich weich und sandig an, haben eine graugelbe Farbe, sind hin und wieder mit röthlichgelben Punkten und Streifen gezeichnet. In einer Wärme von 60 — 80° R. verlieren sie fast alles hygroskopisches Wasser und der so ausgetrocknete Mergel erleidet selbst bis zum Glühen erhitzt nur noch einen unbedeutenden Verlust. Beim Glühen zeigt sich kein schwefliger oder bituminöser Geruch, die Farbe verändert sich aber in Folge der Oxydation des Eisengehaltes in Rothbraun um. Das specifische Gewicht dieser Mergelarten ist 2,40 — 2,666.

Der zwischen den Mergellagen sich findende Kalkstein ist ziemlich hart, graulichgelb, hin und wieder mit rothen Punkten und Streifen gezeichnet, erleidet, wie oben getrocknet, durch Glühen keinen weiteren merklichen Gewichtsverlust, seine Farbe wird aber dadurch dunkler. Spec. Gewicht = 2,666.

Der Schiefermergel G. bildet platte und rundliche Stükke von blättrigem Gefüge und schwärzlich-grauer Farbe; er ist ziemlich hart, hängt der Zunge an, wird durch Glühen röthlich gefärbt, ohne schwefligе oder bituminöse Dünste zu entwickeln. Spec. Gewicht = 3,0.

Der Thonmergel H. ist weniger blättrig, fettig und weich anzufühlen, schmutziggelb, hängt der Zunge stark an, ist zerreiblich. Spec. Gewicht 2,666.

Die chemischen Zusammensetzungen dieser Mineralien wurden auf bekannte Weise ermittelt, daher ich hier nur die Resultate der Zerlegungsversuche mittheile.

Zuſammenſetzung der Mergelarten.

	A.	B.	C.	D.	E.
Kohlenſaurer Kalk	81,110	40 370	46,500	50,150	58,405
Kohlenſaure Bittererde	2,500	1,125	1,750	1,250	1,500
Eiſenoxyd . .	14,750	9,050	6,350	5,375	4,875
Thonerde . .	8.500	14,100	5,500	4.500	3,000
Kieſelerde . .	40,000	38,500	37.500	35 000	31,000
Verluſt . . .	3,140	2,870	2,400	2 375	1,222
	100.	100.	100.	100.	100.

Zuſammenſetzung des Kalkſteins F.

Kohlenſaurer Kalk . .	80,290
Kohlenſaure Bittererde . .	2,125
Eiſenoxyd	3.750
Thonerde	1,500
Kieſelerde	10 000
Verluſt	2 335
	100.

Zuſammenſetzung des Schiefermergels G.

Kohlenſaurer Kalk . . .	16,50
Kohlenſaure Bittererde . .	8,25
Eiſenoxyd	10,00
Thonerde	43,00
Kieſelerde	20,60
Verluſt	1,65
	100.

Zuſammenſetzung des Thonmergels H.

Kohlenſaurer Kalk . .	27,625
Kohlenſaure Bittererde . .	6,000
Eiſenoxyd	6,625
Thonerde	39,000
Kieſelerde	19 000
Verluſt	1,750
	100.